

Managing concerns about falls : fear of falling and avoidance of activity in older people

Citation for published version (APA):

Zijlstra, G. A. R. (2007). *Managing concerns about falls : fear of falling and avoidance of activity in older people*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University.
<https://doi.org/10.26481/dis.20080228gz>

Document status and date:

Published: 01/01/2007

DOI:

[10.26481/dis.20080228gz](https://doi.org/10.26481/dis.20080228gz)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

Aging societies will increasingly be challenged by health concerns prevalent in older populations. Fear of falling and associated avoidance of activity are regarded as health concerns. In general, about 50% of the community-living older people report fear of falling and about 40% report avoidance of activities due to this fear. These prevalence rates and the adverse consequences associated with fear of falling and avoidance behaviour, like decreased physical, psychological and social functioning, justify prevention strategies aimed at managing these concerns about falling. Internationally, little attention has been paid to the management of fear of falling and associated avoidance of activity in older people. In addition, at the start of the studies presented in this thesis little was known about fear of falling and avoidance of activity due to this fear of falling in Dutch older people and an intervention to manage these concerns about falling was lacking for the Dutch setting.

An American cognitive behavioural group intervention, called 'A Matter of Balance', seemed promising for implementation in The Netherlands as this intervention: a) was specifically directed at community-living older people with fear of falling and associated avoidance of activity; b) included well-founded cognitive behavioural strategies; and c) showed favourable effects on falls efficacy and activity in a randomised controlled trial in the United States. In short, this intervention of eight group sessions aims to increase self-efficacy beliefs regarding falls and the sense of control over falling. Several strategies are applied to achieve these aims, including restructuring misconceptions to promote a view of fall risk and fear of falling as controllable, setting realistic goals for increasing activity, changing unsafe behaviour and the environment to reduce fall risk, and promoting physical exercise to increase strength and balance. Success of an intervention in the United States is, however, no guarantee for its success in other countries. Therefore, an evaluation of this intervention adapted for the Dutch setting was desirable.

As described in **Chapter 1**, the main objective of this thesis was to evaluate a Dutch version of this cognitive behavioural intervention in community-living older people in The Netherlands. Yet, due to limited insight into fear of falling and associated avoidance of activity in this population and interventions suitable for reducing fear of falling in general, two objectives were added. Hence, the three objectives of this thesis are:

1. to study the prevalence and correlates of fear of falling and associated avoidance of activity in community-living older people in The Netherlands;
2. to obtain insight into the international literature on interventions that reduce fear of falling in community-living older people;
3. to evaluate a cognitive behavioural intervention aimed at reducing fear of falling and associated avoidance of activity in community-living older people in The Netherlands.

Chapter 2 describes the results of a cross-sectional study on the prevalence and correlates of fear of falling and associated avoidance of activity in community-living older people in The Netherlands (objective 1). A random selection of 7,431 people aged 70 years or over living independently in two communities, Maastricht or Heerlen, received a short questionnaire. Data from 4,031 responders to the questionnaire

underscored the commonness of concerns about falling in community-living older people as about 54% reported fear of falling and nearly 38% reported avoidance of activity due to fear of falling. Fear of falling and avoidance of activity due to this fear were independently associated with higher age, female gender, poorer perceived general health, and one or more falls in the past 6 months. Particularly people suffering from poor perceived general health or multiple falls in the past 6 months were more likely to experience fear of falling and associated avoidance of activity.

In **Chapter 3** the findings of a systematic review performed to obtain insight into interventions that reduce fear of falling in community-living older people are presented (objective 2). An extensive, international search for relevant trials comprising database searches, expert consultations and searching reference lists, yielded 19 randomised controlled trials in which fear of falling was assessed. Only three interventions were explicitly aimed at reducing fear of falling. Reporting on methodological and process aspects was limited for items such as blinding of outcome assessor, concealment of treatment allocation, performance of the intervention according to protocol and feasibility of the intervention. Twelve trials were of higher methodological quality and in 11 of these trials, a statistically significant reduction in fear of falling was observed in the intervention group compared with the control group. The effective interventions included home-based fall-related multifactorial interventions, community-based tai chi interventions, home-based exercise interventions and a hip protector intervention.

Chapter 4 provides insight into the development process of a Dutch version of the American cognitive behavioural intervention aimed at reducing fear of falling and associated avoidance of activity in community-living older people. Several predefined actions, aimed at enhancing implementation of the intervention in the Dutch setting, while preventing unnecessary deviations from the original intervention, guided the process of adapting the American intervention. These actions comprised defining the target population, translating the original intervention manual literally, consulting Dutch experts and a developer of the original intervention, selecting qualified facilitators and conducting a pilot study of the adapted manual. The main adaptations included scheduling more time for some activities, changing session frequency from twice a week to once a week, adding a booster session after 6 months and adding more transparencies for visualisation of session contents.

Chapter 5 describes the design of the parallel-group randomised controlled trial, which was performed to evaluate the Dutch cognitive behavioural intervention (objective 3). In this trial community-living people 70 years of age or older received a short screening questionnaire and those reporting at least some fear of falling and associated avoidance of activity, and meeting other eligibility criteria were invited to participate. Directly after baseline assessment, participants were randomly allocated to the control ($n = 260$) or intervention ($n = 280$) group. Participants of the intervention group were invited to attend 8 weekly group sessions of 2 hours and a booster session at 6 months after the eighth session. All sessions were held in local community centres. Facilitators of the intervention were community nurses specialised in geriatric care and employed with two local homecare organisations. Participants allocated to the control group received no intervention. Data were collected in view of performing a process evaluation and effect evaluation of the intervention. The main outcomes of the process

evaluation comprised performance of the intervention according to protocol, attendance and adherence of participants, and participants' and facilitators' opinion of the intervention. The main outcomes with respect to the effect evaluation were fear of falling, fall-related self-efficacy, perceived control over falling, associated avoidance of activity and daily activity. All data were gathered by means of self-administered questionnaires, telephone interviews, fall calendars and registration forms.

Chapter 6 presents the outcomes of the process evaluation, which was aimed at gaining insight into the feasibility of the intervention in the Dutch setting. Data were collected from 168 older people who participated in the intervention and six facilitators. According to the facilitators the majority of the sessions were performed according to protocol and no major deviations from the protocol were required. Of all participants allocated to the intervention group ($n = 280$), 42% attended less than five out of eight intervention sessions. Dropout before the start of the intervention and during the first sessions was considerable, 26 and 12% of the 280 participants respectively. Yet, 84% of the participants who started the intervention completed it. The most common reasons for dropout were health problems. Participants reported their adherence to homework and physical exercises as good. Facilitators, however, rated the participants' adherence to these assignments less favourable. Directly after the intervention, participants and facilitators evaluated the overall intervention very positively and participants reported intervention benefits, like safe behaviour, and increased confidence and physical activity. The majority of the participants still reported substantial intervention benefits after 6 and 12 months. Recommendations from participants and facilitators indicated that simplifying the homework and adding extra sessions might improve the intervention.

Chapter 7 reports on the effectiveness of the cognitive behavioural intervention in community-living older people in The Netherlands. Directly after the intervention data were collected from 239 control and 232 intervention participants, at 6 months from 214 control and 208 intervention participants, and at 12 months from 209 control and 196 intervention participants. The main reasons for dropout during the trial were health problems. Data analysed according the intention-to-treat principle showed favourable intervention effects regarding the primary outcomes. These included fear of falling, avoidance of activity, fall-related self-efficacy and daily activity directly after the intervention; for the latter outcomes and perceived control over falling at 6 months; and for fear of falling and perceived control over falling at 12 months after the intervention. Favourable effects at one or more of the follow-up assessments were also shown for a variety of other outcomes, such as restrictions in activities of daily life, anxiety, depression, perceived consequences of falling and recurrent falls. Generally, effect sizes were small to medium (range .04 to .41). The per-protocol analyses, in which participants who attended at least five sessions were compared with the control group, showed additional favourable effects for the intervention group.

In **Chapter 8** the mediating effects of psychosocial factors on trajectories of fear of falling and daily activity in the Dutch cognitive behavioural intervention are presented. In this study control beliefs, self-efficacy beliefs, outcome expectations and social interactions were regarded as potential mediators. Longitudinal data of these psychosocial factors and the outcomes, i.e. fear of falling and daily activity, were

applied in the mediation analyses. The outcomes showed that generally the cognitive behavioural intervention improved control beliefs, self-efficacy beliefs, outcomes expectations and social interactions, and that these variables mediated the association between the intervention and fear of falling or daily activity in community-living older people. In general, the separate contribution of each mediator to the association between the cognitive behavioural intervention and fear of falling or daily activity was modest (range 3 to 54%). The set of all mediators, however, explained these associations to a substantial extent (range 41 to 76%).

In **Chapter 9** the main findings of this thesis are described, and strengths and limitations regarding the performed studies are discussed. In addition, implications for practice and future research were provided. On the whole, the cognitive behavioural intervention aimed at reducing fear of falling and associated avoidance of activity showed encouraging results in community-living older people in The Netherlands. Participants and facilitators considered the intervention feasible and the intervention fitted well in regular care. In addition, the cognitive behavioural intervention showed positive and lasting effects on fear of falling and avoidance of activity due to this fear. Overall, after minor refinements, implementation of the cognitive behavioural intervention in Dutch health care seems justified and valuable to help community-living older people manage their concerns about falls.

Samenvatting

Samenlevingen met een vergrijzende populatie zullen in toenemende mate te maken krijgen met gezondheidsgerelateerde problemen bij ouderen. Angst om te vallen (valangst) en het vermijden van dagelijkse activiteiten als gevolg van deze angst is een voorbeeld van een dergelijk probleem. Resultaten van internationale studies laten zien dat valangst en gerelateerd vermijdingsgedrag veel voorkomen bij ouderen. Ongeveer de helft van de zelfstandig wonende ouderen rapporteert in meer of mindere mate bang te zijn om te vallen. Het vermijden van dagelijkse activiteiten als gevolg van angst om te vallen wordt door ongeveer 40% van de zelfstandig wonende ouderen gerapporteerd. Tevens laat internationaal onderzoek zien dat valangst en gerelateerd vermijdingsgedrag kan leiden tot een verminderd fysiek, mentaal en sociaal functioneren en tot vervroegde opname in een verpleeghuis. De hoge prevalentie en de potentiële impact van angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag onderstrepen het belang van het nemen van effectieve maatregelen gericht op het omgaan met valangst en vermijdingsgedrag. In de internationale literatuur wordt echter weinig aandacht besteed aan de ontwikkeling en evaluatie van dergelijke interventies. Ook in Nederland was tot voor kort weinig bekend over angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag bij ouderen en een behandelmethode was niet beschikbaar.

De cognitief gedragsmatige groepsinterventie 'A Matter of Balance', ontwikkeld en geëvalueerd in de Verenigde Staten, is één van de weinige interventies die zich specifiek richt op angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag. Deze interventie liet positieve effecten zien op valgerelateerde eigen-effectiviteit, een maat voor valangst, en mobiliteit in een gerandomiseerde studie. Om deze reden lijkt implementatie van deze veelbelovende interventie in de Nederlandse situatie gerechtvaardigd. Samengevat bestaat de interventie uit acht groepsbijeenkomsten die gericht zijn op het verbeteren van de valgerelateerde eigen-effectiviteit en de ervaren controle over vallen. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende methoden zoals het herstructureren van belemmerende gedachten over valrisico en angst om te vallen, het opstellen van realistische doelen gericht op het ondernemen van activiteiten, het veranderen van onveilig gedrag en het creëren van een veilige leefomgeving. Tevens worden lichamelijke oefeningen gedaan om de spierkracht en het balansvermogen te verbeteren. Het succes van de interventie in de Verenigde Staten biedt echter geen garantie dat deze interventie ook succesvol is in Nederland. Om deze reden werd een evaluatie van de Nederlandse versie van 'A Matter of Balance' wenselijk geacht voordat tot implementatie in het Nederlandse zorgaanbod kan worden overgegaan.

Het primaire doel van dit proefschrift is de evaluatie van een Nederlandse versie van de Amerikaanse cognitief gedragsmatige interventie bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland (**hoofdstuk 1**). Hieraan zijn twee doelen toegevoegd vanwege de beperkte kennis over angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland en vanwege het beperkte inzicht in interventies die angst om te vallen verminderen in de internationale literatuur. De drie doelstellingen van dit proefschrift zijn:

1. het onderzoeken van de prevalentie en voorspellers van angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland;

2. het verkrijgen van inzicht in interventies die angst om te vallen bij zelfstandig wonende ouderen verminderen zoals beschreven in de internationale literatuur;
3. het evalueren van een cognitief gedragsmatige interventie gericht op het verminderen van angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland.

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van een cross-sectionele studie naar de prevalentie en voorspellers van angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag in zelfstandig wonende ouderen in Nederland (doelstelling 1). Een willekeurige selectie van 7.431 zelfstandig wonende mensen van 70 jaar of ouder uit de gemeenten Maastricht en Heerlen ontving een korte vragenlijst. Uit de gegevens van de 4.301 teruggestuurde vragenlijsten bleek dat angst om te vallen veel voorkomt bij zelfstandig wonende ouderen. Ongeveer 54% rapporteerde angst om te vallen en bijna 38% rapporteerde het vermijden van dagelijkse activiteiten door angst om te vallen. Valangst en het vermijden van activiteiten vertoonde een onafhankelijke samenhang met een hogere leeftijd, het vrouwelijke geslacht, een slecht ervaren gezondheid en één of meer valincidenten in de afgelopen zes maanden. Vooral ouderen die vonden dat ze een slechte gezondheid hadden of ouderen die één of meer keer ten val kwamen in een voorafgaande periode van zes maanden hadden een grotere kans om angst om te vallen en gerelateerd vermijdingsgedrag te rapporteren.

In **hoofdstuk 3** zijn de resultaten beschreven van een systematische 'review' die is uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in interventies die angst om te vallen in zelfstandig wonende ouderen verminderen (doelstelling 2). Hiervoor werd een uitgebreid, internationaal literatuuronderzoek uitgevoerd naar relevante interventiestudies. Dit onderzoek bestond uit het doorzoeken van diverse literatuurbestanden, het consulteren van deskundigen op het gebied van valpreventie en het doorzoeken van referenties in literatuurlijsten. Uiteindelijk leverde dit 19 experimentele interventiestudies op. Slechts drie interventies richtten zich specifiek op het verminderen van angst om te vallen. In alle 19 studies werd relatief weinig gerapporteerd over zaken als het blinderen van de dataverzamelaars, het uitvoeren van een aselechte toewijzing van deelnemers aan groepen, het uitvoeren van de interventie volgens het protocol en de praktische uitvoerbaarheid van de interventie. Twaalf interventiestudies bleken van betere methodologische kwaliteit. In 11 van deze studies werd een vermindering van angst om te vallen waargenomen in de interventie groep ten opzichte van de controle groep. De effectieve interventies waren bewegingsinterventies, valgerelateerde multifactoriële interventies, tai chi interventies en een interventie met heupbeschermers.

Hoofdstuk 4 beschrijft de wijze waarop de Nederlandse versie van de Amerikaanse cognitief gedragsmatige interventie is ontwikkeld. Dit ontwikkelingsproces bestond uit de volgende, vastgestelde stappen: het definiëren van de doelgroep, het vertalen van het cursusprotocol, het consulteren van deskundigen, het selecteren van gekwalificeerde cursusleiders en het uittesten van het Nederlandse cursusprotocol bij een kleine groep ouderen ($n = 11$). De belangrijkste veranderingen ten opzichte van de Amerikaanse interventie zijn: het inplannen van extra tijd voor een aantal activiteiten, het aanpassen van de frequentie van de cursusbijeenkomsten van twee keer per week naar één keer per week, het toevoegen van een herhalingsbijeenkomst 6 maanden na afloop van de interventie en het toevoegen van overhead sheets voor visuele weergave van de cursusinhoud.

Hoofdstuk 5 beschrijft de onderzoeksopzet van de gerandomiseerde experimentele studie naar de effecten van de Nederlandse interventie (doelstelling 3). Zelfstandig wonende mensen van 70 jaar of ouder, die valangst en gerelateerd vermijdingsgedrag rapporteerden in een korte vragenlijst, werden uitgenodigd deel te nemen aan het onderzoek. Direct na de voormeting werden de deelnemers aselect toegewezen aan de controle groep (n = 260) of interventie groep (n = 280). De mensen in de interventie groep werden uitgenodigd deel te nemen aan de cursus 'Beter in Balans'. Deze cursus bestond uit 8 wekelijkse groepsbijeenkomsten van 2 uur en één herhalingsbijeenkomst 6 maanden na afloop van de achtste bijeenkomst. Alle bijeenkomsten werden in een plaatselijk wijkgebouw of zorgcentrum georganiseerd. De cursus werd geleid door wijkverpleegkundigen met een specialisatie in de ouderenzorg en werkzaam bij een thuiszorgorganisatie. De deelnemers die waren toegewezen aan de controle groep ontvingen geen interventie. Tijdens de studie is zowel een procesevaluatie als een effectevaluatie uitgevoerd. Metingen vonden voor beide groepen plaats op vier momenten: voor de start van de interventie, direct na afloop van de interventie en vervolgens 6 en 12 maanden na afloop van de interventie. Alle gegevens zijn verzameld met vragenlijsten, telefonische interviews, valkalenders en registratieformulieren.

Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van de procesevaluatie waarin werd nagegaan in hoeverre de interventie praktisch uitvoerbaar is in de Nederlandse situatie. Hiervoor zijn bij 168 deelnemers uit de interventie groep en bij zes cursusleiders gegevens verzameld. De belangrijkste uitkomstmaten van de procesevaluatie waren de mate waarin de interventie volgens protocol werd uitgevoerd, de mate van aanwezigheid van de deelnemers bij de bijeenkomsten, de mate waarin de deelnemers de huiswerkopdrachten uitvoerden en de mate van tevredenheid van de deelnemers en wijkverpleegkundigen over de interventie. Volgens de cursusleiders is de meerderheid van alle bijeenkomsten uitgevoerd volgens het cursusprotocol en is er niet substantieel van het protocol afgeweken. Van alle deelnemers uit de interventie groep (n = 280) is 42% minder dan vijf van de acht bijeenkomsten aanwezig geweest. Voor de start van de interventie en tijdens de eerste bijeenkomsten viel een aanzienlijk deel van de deelnemers uit, respectievelijk 26 en 12%. Het hebben van een gezondheidsprobleem was een veel genoemde reden om niet aan de cursus te beginnen of met de cursus te stoppen. Van de deelnemers die wel startten, maakte 84% de interventie af. De deelnemers vonden dat ze, in het algemeen, de huiswerkopdrachten en lichamelijke oefeningen in de thuissituatie goed uitvoerden. De cursusleiders waren minder positief over de uitvoering van deze onderdelen van de cursus door de deelnemers. Direct na afloop werd de cursus positief beoordeeld door zowel de deelnemers als de cursusleiders. Deelnemers gaven aan baat te hebben gehad bij de cursus. Men gaf bijvoorbeeld aan dat men zich veiliger was gaan gedragen, meer zelfvertrouwen had gekregen en lichamelijk actiever was geworden. Na 6 en 12 maanden gaf de meerderheid van de deelnemers aan nog steeds aanzienlijk baat te ondervinden van deelname aan de cursus. Als aanbevelingen voor het verbeteren van de cursus noemden de deelnemers en cursusleiders het vereenvoudigen van de huiswerkopdrachten en het toevoegen van extra bijeenkomsten.

Hoofdstuk 7 beschrijft de resultaten van de effectevaluatie van de cognitief gedragsmatige interventie bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland. De belangrijkste uitkomstmaten van de effectevaluatie waren angst om te vallen, ervaren controle over

vallen, het vermijden van activiteiten als gevolg van angst om te vallen en dagelijkse activiteiten. De gegevens werden verzameld op drie momenten: direct na afloop van de interventie, na 6 maanden en na 12 maanden. Aan deze drie metingen deden respectievelijk 239, 214 en 209 deelnemers uit de controle groep en 232, 208 en 196 deelnemers uit de interventie groep mee. Vooral het hebben van gezondheidsproblemen was een belangrijke reden om te stoppen met het onderzoek. De verzamelde gegevens zijn volgens het 'intention-to-treat' principe geanalyseerd; dit betekent dat alle deelnemers van wie gegevens beschikbaar waren zijn meegenomen in de analyses, ongeacht hun deelname aan de cursus. De mensen in de interventie groep bleken beter te scoren op de primaire uitkomsten dan de mensen in de controle groep. Direct na afloop rapporteerde men minder angst om te vallen, minder vermijdingsgedrag als gevolg van deze angst en voerde men meer activiteiten uit. Zes maanden later was dit nog steeds het geval en ervoer men daarnaast ook meer controle over vallen. Na 12 maanden was men nog steeds minder bang om te vallen en ervoer men meer controle over vallen. Naast deze effecten waren er ook positieve effecten zichtbaar op één of meerdere meetmomenten voor verschillende andere uitkomstmaten, zoals ervaren beperkingen bij activiteiten van het dagelijkse leven, gevoelens van angst, symptomen van depressie, ervaren gevolgen van vallen en herhaalde valincidenten. De effecten waren klein tot middelmatig. In aanvulling op de 'intention-to-treat' analyses zijn 'per-protocol' analyses uitgevoerd, waarin deelnemers die vijf of meer cursusbijeenkomsten hadden bijgewoond, werden vergeleken met deelnemers uit de controle groep. Bij deze analyses werden meer en sterkere effecten van de cursus aangetoond.

In **hoofdstuk 8** zijn de mediërende effecten van psychosociale factoren op het beloop van angst om te vallen en dagelijkse activiteiten als gevolg van de interventie beschreven. In dit onderzoek zijn ervaren controle, ervaren eigen-effectiviteit, valgerelateerde uitkomstverwachtingen en sociale interacties beschouwd als mogelijke mediators. Hierbij is gebruik gemaakt van de longitudinaal verzamelde gegevens uit de experimentele studie. Over het algemeen zorgde de interventie voor positieve effecten ten aanzien van de ervaren controle, de ervaren eigen-effectiviteit, de valgerelateerde uitkomstverwachtingen en de sociale interacties. Deze factoren bleken ook inderdaad mediators te zijn in de relatie tussen de cognitief gedragsmatige interventie en angst om te vallen of dagelijkse activiteiten bij zelfstandig wonende ouderen. De afzonderlijke bijdrage van elke mediërende factor op valangst of dagelijkse activiteiten varieerde tussen 3 en 54%. Wanneer alle mediators werden meegenomen in de analyses bleken zij aanzienlijk bij te dragen aan de relatie tussen de interventie en angst om te vallen of dagelijkse activiteiten. De afname in valangst en toename in dagelijkse activiteiten bij deelnemers aan de interventie werd voor 41 tot 76% verklaard door de psychosociale factoren.

In **hoofdstuk 9** zijn de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift beschreven en komen de sterke en zwakke punten van de uitgevoerde studies aan bod. Op basis van de resultaten van de studies worden aanbevelingen gedaan voor de praktijk en toekomstig onderzoek. Samengevat liet de cognitief gedragsmatige positieve, langdurige resultaten zien ten aanzien van valangst, gerelateerd vermijdingsgedrag, dagelijkse activiteiten en een aantal secundaire uitkomstmaten, waaronder herhaalde valincidenten, bij zelfstandig wonende ouderen in Nederland. Deelnemers en cursusleiders vonden de interventie goed uitvoerbaar en de interventie bleek goed inpasbaar in het bestaande

zorgstelsel. Afsluitend kan gezegd worden dat, na enkele kleine aanpassingen van het protocol, implementatie van de cognitief gedragsmatige groepsinterventie in de Nederlandse gezondheidszorg gerechtvaardigd en waardevol lijkt.